

• لهو خياره على جزء موجود في كل Layer من Network layers.

- 1- جزء خاص بكل layer.
- 2- جزء على كامل الشبكة ككل.

• 1. malware.

أحد أنواع attacker (virus & worm) ويسمى self replicating أي قابل قادر على التكاثر الذاتي أي ينتج أنواع أخرى منه بمجرد وصوله للحقار.

* الفرنسية بينهم

• 2. spyware.

يتأخذ personal information التي تخص user مع hosts الكارهة بينهم وتوصلها لـ attackers.

• 3. DOS.

نوع خاص يصحاحه Server. وكان يعرفه في حالة وجود attacker واحد على server لئلا يطلع واحد آخر.

• 4. DDOS أي وجود أكثر من واحد لكي يستطيعوا حمله Server.

• 5. Packet

أحد أنواع hacking يستخدم لمهاجمة hosts أخرى.



Source address

2. و بعد من packets يسو
un knowing

. أسئلة new النظر مطلوب منا .

Chapter 280

"Application layer"

تتواجد هذه layer عند host "user"

والتي على التطبيقات المتخذة على الانترنت

web app - mail app - file transfer app

يتم على إدارة الـ application layer عن طريق
 كل app هو جو دى application layer.
 المتحكم الرئيس في هذه layer هو "O.S."

* App protocol

هو البروتوكول المتولد عند تحديد شكل الرسائل المتبادلة بين
 Network Component لتسهيل هذا الـ app
 ويعتبر جزء من application layer.

* Network app

عبارة عن app نفه



Core Network Designer app. لا يمكن العمل على شبكة Core Network
end system. لا يمكن العمل على app ولكن يمكن العمل على end system.

Design - جسيم. هل app في end system لا يمكن العمل على app ولكن يمكن العمل على end system. ولا يمكن الاتصال مع Server.

end systems. \Leftarrow different-end. system.

design architectural.

1. client-server architectural

2. peer-to-peer.

client - c

on client - c

IP dynamic on client - c

3. هو لا يمكن الاتصال

initialization. server - c

server - s

on server - s

IP address ثابت لا يتغير

data center. في الخادم يتصل به

(c)

clients لا يمكن العمل على clients

high-complex of management. لا يمكن العمل على high-complex of management

processes in as 2 processes communication. Client و server في message. Client و server في message



* Client کا افسر بھی End system کی شکل میں ہے
* Server " " " " " " کی صورت میں خدمت فراہم کرتا ہے

*Protocol stack

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
Client Ip address (32 bite or 64 bite)

- IP address (أдрес النظام)
- Port number (رقم المنفذ)
- Application (نوع التطبيق)

Server - Client + نوع الرسائل المتبادلة بينهما

request (A)
response (C)

Syntax: نظام الرسائل
نوع الرسائل
Semantics: « لويد أكثر من نوع لـ كنتمه



عملیات
"action"

HTTP \Rightarrow hyper text Transfer protocol.
webapp use

SMTP \Rightarrow simple mail Transfer protocol
mail use

FTP \Rightarrow File Transfer protocol.

Protocol performance parameter:

- 1- data integrity \rightarrow Bandwidth use app.
- 2- Timing
- 3- Throughput
- 4- Security

Timing "delay"

Throughput

Security

ایمنی و امنیت



app protocol. —————
 TCP ← Transport layer
 UDP ← User Datagram Protocol
 app ← application layer

التي لا تضمن تسليم البيانات في حالة فشل الشبكة. Failure. reliability

52-15

TCP

• app موثوق

• reliable

UDP

• app غير موثوق

unreliable

Flow control

يضمن أن البيانات تصل في الوقت المناسب
 في حالة حدوث خطأ

Correction oriented
 يضمن أن البيانات تصل في الوقت المناسب
 لتجنب النقل

connection mis.

• ليست وظيفتها
 • من المهم أن يكون هناك اتصال



II web and http II first app layer protocol

• مسؤلية إرسال إلى web أو التفاعل مع web

• يافز Files إلى ملفات + Base html Files

• يجب بناء protocol يسمح بالتفاعل مع أي different process

■ يعمل على TCP II

• ويستخدم UDP نظرًا لأنه أسرع من TCP

* Statuses protocol

* (من) يجرى أي نوع من المعلومات من Client

* يعمل connection oriented

Persistence http:

أي يتم استخدام Connection واحد بين Server و Client
حاول عليه التحويل للصيغة

Non Persistence http:

أي لا يجرى يستخدم كل Connection منفصل
و يمكنه يتكون قليلًا الزمن لفتح RTT

RTT Round Trip Time

